

## **MOODLE SOBRE MOODLE – CASO DE ESTUDO SOBRE UM CURSO BREVE, A DISTÂNCIA, COM TUTORIA ONLINE**

Paulo Legoinha, pal@fct.unl.pt  
João Fernandes, jpsf@fct.unl.pt

*FCT - Universidade Nova de Lisboa*

### **Resumo**

Os autores criaram e vêm desenvolvendo um curso para aprendizagem da utilização do Moodle, software *online* e livre de gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo. Face ao crescimento da utilização do Moodle em Portugal e ao interesse suscitado entre professores e formadores, considerou-se que o cenário era favorável à oferta de um curso breve (cerca de 2 semanas, 21 horas de trabalho dos formandos) que recorresse ao Moodle num modelo de ensino a distância. A interação, disponibilização de recursos e realização de actividades ocorreram quer de forma assíncrona, usando o Moodle, quer de forma síncrona, com comunicação por voz ou mensagens escritas utilizando o software VoIP Skype. O *feedback* dado pelos participantes que terminaram o curso sugere que as opções tomadas a nível do modelo de curso breve, estrutura do curso, recursos de aprendizagem e tipo de actividades apresentados, e ainda um elemento de intensa tutoria síncrona, criaram um clima positivo entre tutores e formandos, favorecendo o ambiente informal de aprendizagem e motivando formandos e tutores. Aspectos como avaliação, alguns dos recursos, carga horária sobre tutores e formandos, facilitação da interação e apoio na concretização do produto final do curso podem ser melhorados, aumentando a eficiência e as aprendizagens no curso. Futuras edições terão estes elementos em conta, incorporando a experiência dos autores e o *feedback* dos formandos.

### **Abstract**

The authors developed and keep on improving a training course about the use of Moodle, an online learning management system and collaborative work environment. Due to the growth in the use of this tool in Portugal and of the interest of teachers and trainers, the scenario was considered as adequate to the offer of a short course (2 weeks, 21 hours of work) that used Moodle in a distance education model. The interaction, resources made available and activities that characterized the course occurred in both a asynchronous and synchronous way, using Moodle for the first and the VoIP Skype software for the second. The feedback given by the course participants that concluded the course suggests that the options taken on the course duration, its structure, resources and activities, associated with a model of synchronous tutor support, created a positive climate among tutors and trainees, favoring an informal learning environment and motivating both. However, aspects such as assessment, some of the resources, time required, promotion of interactions and support in the main course task should be taken in account, improving the efficiency and the learning that takes place in the course. Future editions will have these in consideration, incorporating the experience of the authors and the feedback of the participants.

### ***Um curso em Moodle sobre Moodle***

#### ***História***

A intenção de criar um curso breve sobre Moodle, a distância, com tutoria *online*, foi de Paulo Legoinha tentando promover a aprendizagem desta plataforma e de conceitos de *eLearning*, no âmbito do grupo de **GE**Ologia e **T**ecnologias da **I**nformação e da **C**omunicação da Sociedade Geológica de Portugal (Legoinha *et al.*, 2006), tendo solicitado a colaboração de João Fernandes, na altura elemento da equipa Moodle@FCTUNL (Fernandes, 2007) para criação da estrutura, actividades e recursos de aprendizagem da 1.ª edição do curso, realizada em Fevereiro de 2006. Esta edição, constituindo uma fase experimental e tendo uma procura razoável (19 formandos), encorajou os tutores a realizar um novo curso, melhorando alguns aspectos e introduzindo novos. Na 2ª edição, um ano depois, Hugo Domingos (também da equipa Moodle@FCTUNL) juntou-se ao grupo de tutores, reformulando alguns dos recursos de apoio, especialmente os tutoriais vídeo. Foram ainda introduzidas novas tarefas no curso, que envolviam as actividades "base de dados" e "lição". O número de formandos foi de 31.

#### ***Pressupostos***

A disseminação do Moodle no ensino básico, secundário e superior gera naturalmente necessidades de formação a professores e formadores de vários níveis e especialidades. Tendo em conta as necessidades sentidas por estes docentes, e o seu ritmo de trabalho que desencoraja sessões presenciais e de longa duração, a aposta em cursos breves a distância pareceu a solução mais óbvia. No entanto, novos desafios se apresentavam no desenvolvimento do curso, a nível da organização, programa,

pedagogia e avaliação. No processo de *design* do curso, uma das preocupações fundamentais foi a pedagogia. A experiência dos tutores como formandos, em cursos presenciais sobre “TIC”, tinha sido mais sobre o *software* e menos sobre os seus usos, baseada num método de instrução pouco efectivo e muitas vezes desmotivador, em que cada formando está sozinho no seu computador, todos virados para uma área de projecção e demonstração, onde o formador demonstra e o formando executa. A reflexão inicial passou assim por tentar definir qual o modelo de formação considerado útil e motivador, não só para os formandos mas também para os tutores. Os pressupostos que surgiram desta reflexão, bem como da experiência na utilização do Moodle em sistema de *blended-learning* (Legoinha *et al.*, 2006), foram essencialmente:

1. Deve ser feita uma avaliação inicial das necessidades e expectativas dos formandos de forma a fazer ajustes à estratégia.
2. O conhecimento dos procedimentos de manipulação das funcionalidades do Moodle não deve ser o fim último do curso, mas sim a elaboração de páginas nos contextos de aplicação dos formandos, com necessidades e interesses diversos.
3. A partilha e comunicação devem ser valorizadas como elementos motivadores e de aprendizagem entre pares. Deve existir o máximo de canais de comunicação possíveis entre tutores-formandos e formandos-formandos, seja e-mail, fóruns, mensagens escritas, telefone ou VoIP, indo de encontro a vários estilos de interacção.
4. Momentos de instrução devem ser remetidos para a tecnologia, recorrendo ao multimédia, especialmente tutoriais vídeo que demonstram procedimentos e podem ser repetidos vezes sem conta, num processo de aprendizagem autónoma. No entanto, como pelo menos parte dos participantes será da “geração do papel”, devem ser fornecidos materiais que podem ser imprimidos e usados como suporte. Não será usado um manual do curso, mas apenas um pequeno guia de apoio.
5. O formador age como tutor, que acompanha o formando durante todo o processo, reunindo com frequência e sendo proactivo. O apoio em fóruns de entre-ajuda e via VoIP, a dinamização do curso e o *feedback* sobre o produto final serão as suas principais responsabilidades. Uma vez que a instrução é deixada para a “máquina”, o seu tempo pode ser ocupado quase em exclusivo na interacção com os participantes.
6. A metodologia de trabalho de projecto ajusta-se bem ao curso, sendo o produto final semelhante ao que os formandos devem produzir na sua prática do dia-a-dia, com grupos de entre-ajuda que dão *feedback* uns aos outros durante o processo.
7. As actividades do curso devem ter uma componente pedagógica e de colaboração forte, indo para além do *software* e sendo coerente com a cultura de trabalho e ensino-aprendizagem idealizada.
8. O conhecimento de ferramentas extra-Moodle, facilmente integráveis neste, contribuem para uma visão mais abrangente das potencialidades das tecnologias e redes na educação e formação.
9. O curso deve ser limitado e estar organizado em sessões, com objectivos gerais e tarefas bem definidos, para situar os formandos e dar alguma ênfase à duração do mesmo.
10. Devem existir momentos lúdicos, criando um ambiente informal.
11. A avaliação deve ser regular e ter em conta aspectos procedimentais. O produto final a realizar pelos formandos deve ter também *feedback* desde o início. A avaliação do curso e dos tutores pelos formandos é um elemento fundamental, quer de coerência interna, quer de suporte à melhoria de futuras edições.
12. O curso deve ser coerente com a filosofia social construtivista que defende, evitando cair no “não faças o que eu faço, faz o que eu digo”.

#### **Organização e gestão**

Considerou-se que o manual introdutório criado por um dos tutores e disponibilizado de forma livre, os tutoriais vídeo, e ainda a documentação oficial e ajuda contextual do Moodle seriam suficientes no apoio aos formandos. Para além destes elementos, foi também feito um “mapa do curso”, o ponto de partida que utilizava a funcionalidade “livro” do Moodle, e que guiaria toda a acção ao longo do curso caso o formando se sentisse perdido, nomeadamente indicando a ordem correcta de acções de aprendizagem e tarefas a executar pelo formando e remetendo através de hiperligações para as páginas ou ficheiros respectivos.





-  1. Ponto de partida - o “mapa do curso”
-  2. Base de dados de contactos Skype
-  3. Referendo de disponibilidade para sessões síncronas
-  4. Os 10 mandamentos da Educação Online

Fig. 1 - Elementos do tópico inicial.

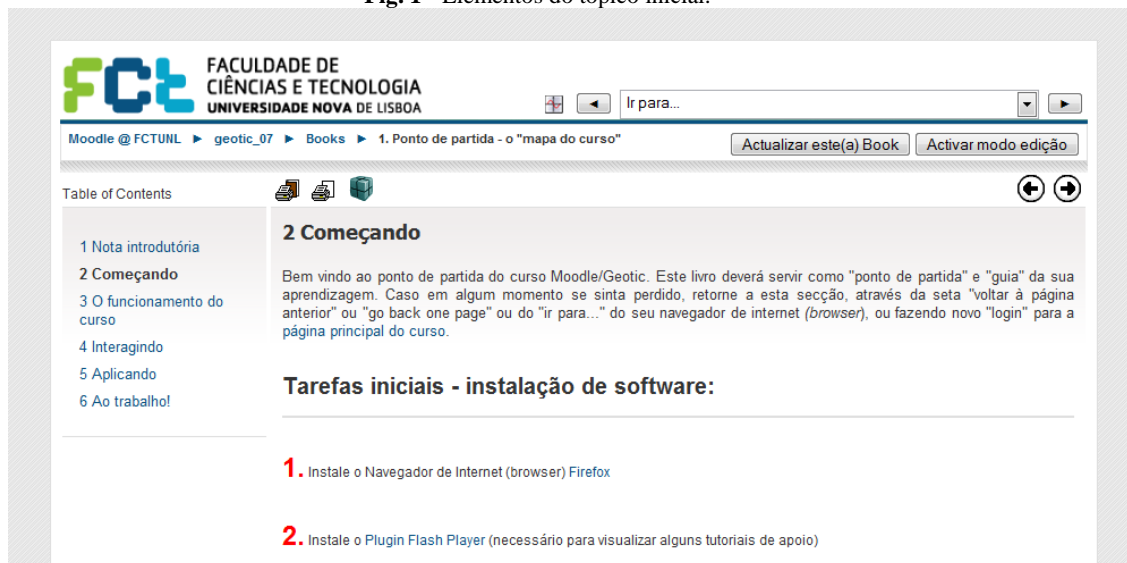


Fig. 2 – Ponto de partida - mapa do curso.

A organização do curso em sessões também forneceu um fio condutor para orientação dos formandos. Foram idealizadas 7 sessões (e ainda uma pré-sessão, para procedimentos preparatórios tais como instalação de algum *software*, acesso à página e resposta a questionários iniciais), cada uma em média durando cerca de 2 dias, num total de 15, considerando alguns momentos de ritmo de trabalho menor, para que formandos um pouco atrás nas tarefas pudessem recuperar e dando mais tempo para a interacção entre tutores e formandos. A ordenação das sessões foi feita segundo um aumento de complexidade das actividades embora os participantes pudessem estabelecer a sua própria sequência e ritmo de trabalho. A estrutura de cada uma das sessões foi essencialmente a seguinte:

1. Frase para reflexão: constituindo o cabeçalho de cada sessão, tinha como fonte um pensador relevante da educação.
2. Objectivos gerais e tarefas da sessão: um guia da sessão usando o recurso Página web, onde eram definidos os objectivos para a sessão, numa espécie de sumário, e onde estavam listadas as tarefas, com ligações para os recursos e actividades referidos.
3. Actividades de interacção/reflexão – com contribuições individuais partilhadas.
4. Actividades de avaliação – geralmente um mini-teste sobre alguns dos conceitos abordados.

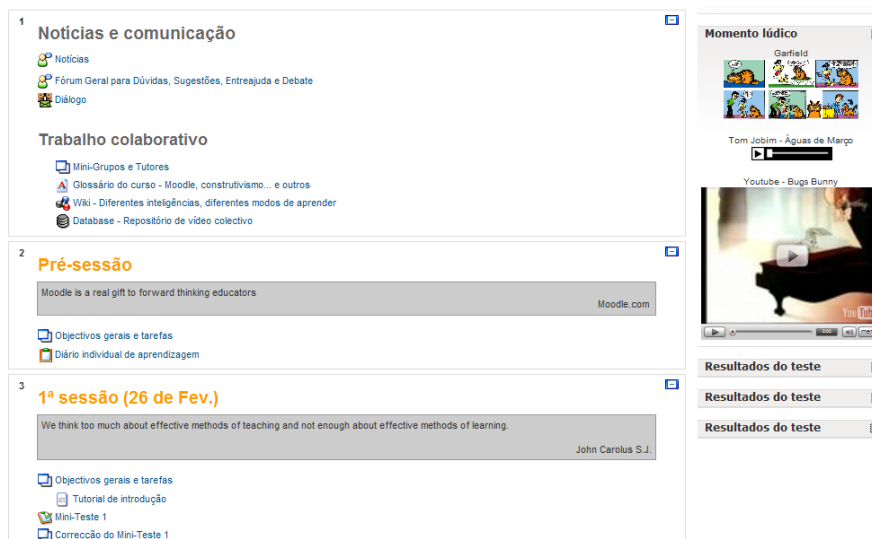


Fig. 3 – Conteúdo dos tópicos da pré-sessão e 1.ª sessão.

Subjacente a todas as sessões estavam o apoio síncrono dado pelos tutores via VoIP, a interacção no fórum de entre-ajuda e debate e a criação e desenvolvimento da página individual aplicando os conhecimentos obtidos (desde a 1ª sessão).

## Conteúdos

O programa do curso foi pensado para o professor ou formador que pretendesse iniciar a utilização do Moodle sem qualquer conhecimento prévio do sistema, e para uma carga horária de cerca de 21 horas de formação. Pretendeu-se também que os formandos pudessem conhecer e experimentar grande parte das funcionalidades do Moodle, com particular ênfase nas actividades de colaboração e no uso social construtivista da plataforma, aliás a sua filosofia orientadora. Os requisitos na preparação do curso eram por um lado dar o exemplo pelas práticas de organização, escolha de materiais e desenho de actividades do próprio curso, e por outro fornecer um treino básico no uso das funcionalidades consideradas essenciais. Não se queria formar especialistas, mas sim utilizadores confortáveis com a ferramenta que percebessem a sua “gramática” essencial.

Os recursos essenciais do curso foram o manual elaborado por um dos tutores e os tutoriais vídeo. O manual tinha uma componente visual forte, uma vez que era essencialmente demonstrativo de acções num *software* com uma interface *point-and-click*. Nos objectivos gerais e tarefas de cada sessão era feito um *link* para a secção do manual referente à tarefa proposta.



Fig. 4 – Exemplo de página do manual.

Os tutoriais vídeo permitiram recriar os procedimentos necessários para a realização das tarefas propostas, constituindo um auxiliar importante para os formandos, que o podiam repetir várias vezes até conseguirem realizar a tarefa. Um dos motivos porque foi sugerido o navegador Firefox foi pela possibilidade de trabalhar com separadores, podendo o formando ter o tutorial a correr num deles e no outro estar a trabalhar na sua página individual.

Foram tidas algumas preocupações com a dimensão do tutorial, não só do espaço ocupado no disco mas também no ecrã. Foi ainda utilizado um menu de navegação lateral e para além da narração áudio, foram inseridas legendas, úteis em situações em que não houvesse acesso a áudio. Um localizador do rato também ajudava no acompanhamento dos procedimentos.



Fig. 5 – Tutorial vídeo sobre aspectos gerais do Moodle.

As actividades propostas tentavam o equilíbrio entre o trabalho nas páginas individuais e o trabalho na página do curso. Favoreceu-se a integração de elementos multimédia (p.e. vídeos do Youtube ou ficheiros mp3 e imagens) em recursos e actividades do Moodle e dinamizaram-se discussões e reflexões sobre o papel das tecnologias na educação, recorrendo a fóruns.

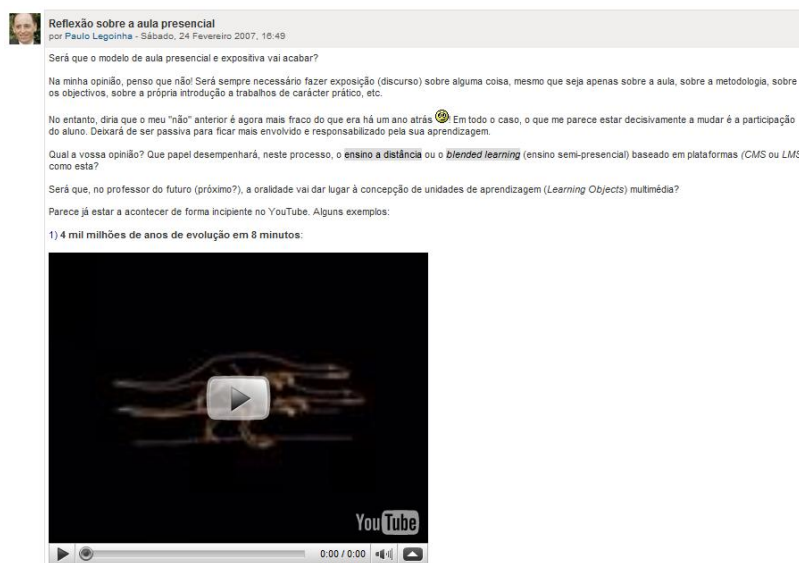


Fig. 6 – Excerto de entrada de fórum inicial para dinamização de reflexão sobre a aula presencial.

Realizaram-se actividades colaborativas tais como um glossário do curso, um wiki para tradução de um artigo (Reiff, 1996) do inglês para o português ou a construção de uma base de dados com vídeos. A temática subjacente foi a educação.

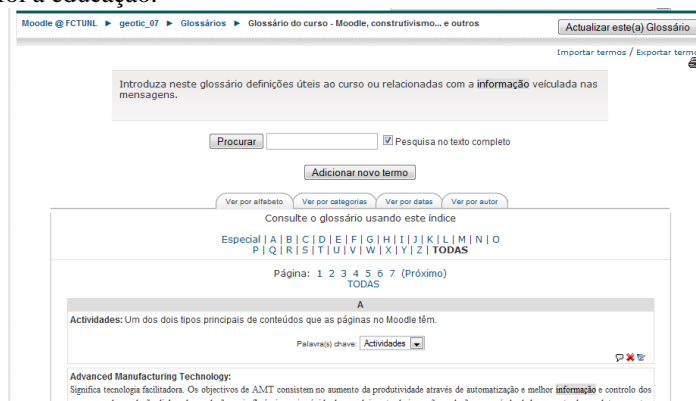


Fig. 7 – Glossário colectivo do curso.

O glossário é pesquisável e são criadas ligações automáticas para os termos utilizados em qualquer recurso ou actividade Moodle.



Fig. 8 – Versões do wiki até tradução completa (46).

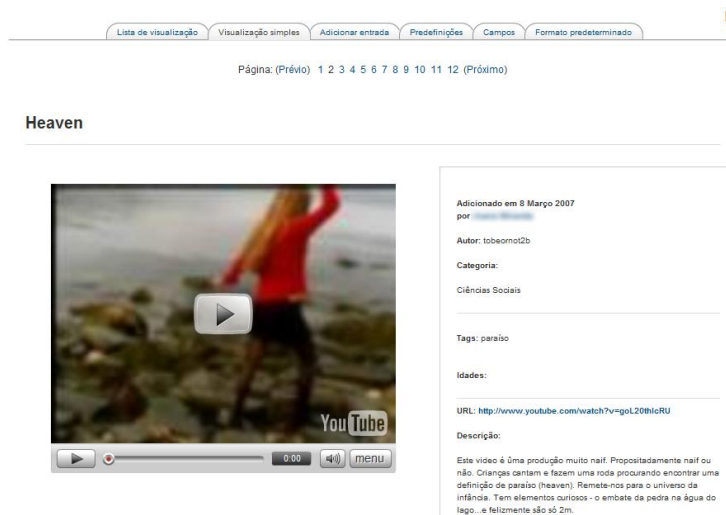


Fig. 9 - Vídeo colocado por um dos participantes na base de dados de vídeo colectiva.

Foi também abordado o aspecto da gestão de páginas Moodle, como a inscrição de participantes e docentes, a gestão de notas e a cópia de segurança e restauro do curso, ou ainda a consulta de relatórios de actividade da página.

A página do formando como produto final baseou-se numa metodologia de trabalho de projecto, em que durante o curso, e em interacção com os elementos do seu próprio grupo, o formando realizasse um processo iterativo de melhoria da página.

### Avaliação

A avaliação sumativa não foi um dos elementos considerados fundamentais no curso, uma vez que o objectivo final era o de os participantes saberem manipular as actividades e recursos do Moodle, preparando a sua página e participando nas actividades da página do curso. Implícito estava o mecanismo de avaliação *Aprovado/Reprovado* de acordo com o cumprimento das actividades propostas. No entanto, introduziram-se mini-testes de correcção automática em algumas das sessões, com questões de escolha múltipla, numéricas, textuais e verdadeiro ou falso, de forma a manter um certo nível de “tensão” associado às avaliações e dar uma oportunidade aos formandos de experimentar esta funcionalidade do ponto de vista do aluno. Estes mini-testes eram acessíveis apenas num determinado período de tempo, e a sua correcção era disponibilizada 2 dias depois, assim como os resultados num bloco de resultados.

**1** O Moodle é:

Pontuações: 1

Seleccione uma resposta.

☐ a. um software livre de trabalho colaborativo e gestão da aprendizagem

☐ b. um sistema de pagamentos via web

☐ c. um jogo online

---

**2** A unidade fundamental de trabalho no Moodle é

Pontuações: 1

Seleccione uma resposta.

☐ a. o bloco

☐ b. o tópico

☐ c. a página

---

**3** A página no Moodle é constituída por blocos, as suas unidades estruturais.

Pontuações: 1

Resposta:

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Fig. 10 – Algumas questões de um mini-teste, escolha múltipla e verdadeiro e falso.



Resultados do teste		
Mini-Teste 1		
As 24 notas mais altas:		
1.	[nome]	100%
2.	[nome]	100%
3.	[nome]	100%
4.	[nome]	100%
5.	[nome]	90%
6.	[nome]	90%
7.	[nome]	90%
8.	[nome]	90%
9.	[nome]	90%
10.	[nome]	90%
11.	[nome]	90%
12.	[nome]	80%
13.	[nome]	80%
14.	[nome]	80%
15.	[nome]	80%
16.	[nome]	80%
17.	[nome]	80%
18.	[nome]	80%
19.	[nome]	70%
20.	[nome]	70%
21.	[nome]	60%
22.	[nome]	60%
23.	[nome]	60%
24.	[nome]	60%

**Fig. 11** - Bloco com os resultados do mini-teste.

Na actividade “frase da sessão”, realizada num fórum e em que cada formando tinha de propôr a sua, foi realizada uma votação usando a funcionalidade de classificação de entradas pelos participantes. A frase mais votada foi depois colocada como cabeçalho do respectivo tópico da sessão.

A criação da página pessoal é um meio de aprendizagem e não propriamente um meio de avaliação. A diversidade de temas e conteúdos, o seu carácter mais ou menos pessoal, entre outros, complicariam a "objectividade" de qualquer avaliação dos conteúdos da página. No entanto, poderia ser avaliado o grau de cumprimento das tarefas propostas no curso através destas páginas, para atribuição de uma classificação de final de curso ao formando. Essa não foi uma preocupação deste curso em particular, baseando-se essencialmente numa distinção *Pass/Fail*. Futuramente, caso se enverede por uma via de certificação da qualidade do curso, esta opção terá de ser considerada. Uma ideia que surgiu foi também a existência de um processo de avaliação entre pares, com alguns critérios discutidos pelo grupo a partir de uma base definida pelos tutores.

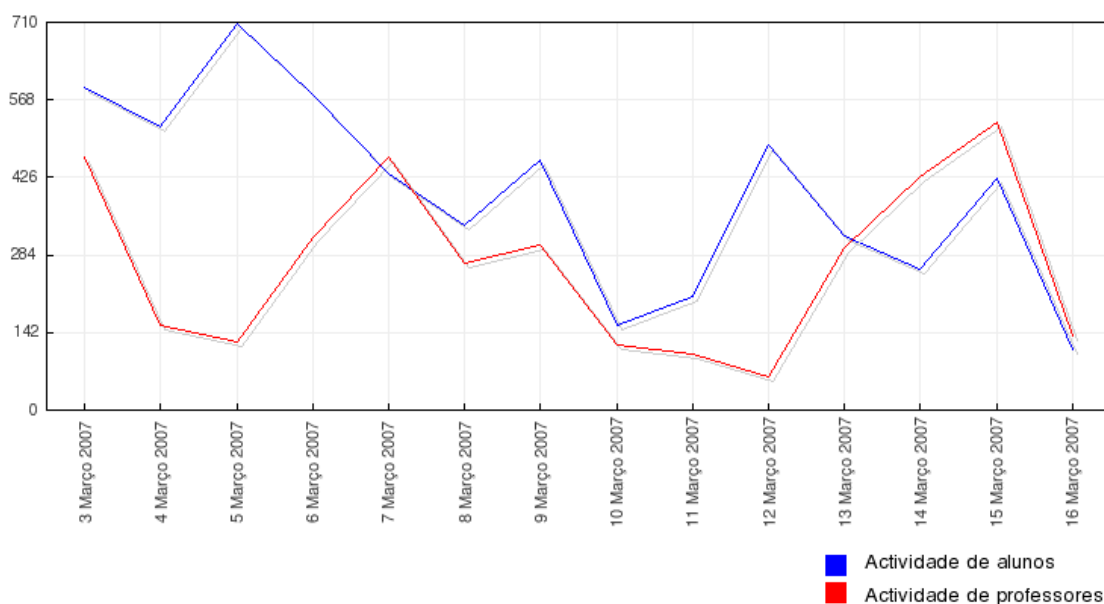
### ***Participação***

#### ***Formandos***

O género dos formandos estava igualmente distribuído, com idades entre os 27 e os 64 anos. A maioria dos participantes era professor ou formador, do ensino básico, secundário e superior, contando também com engenheiros informáticos, mestrandos, estudantes de licenciatura e da área da gestão. As áreas de especialidade eram muito diversificadas, desde as Ciências Religiosas à Geologia, passando pela Geografia, Economia, Psicologia, Línguas ou História da Arte. A distribuição geográfica dos mesmos abrangia todo o território nacional, de norte a sul e no geral, a utilização dos computadores no dia-a-dia era superior a 12 horas por semana.

#### ***Actividade no curso***

Recorreu-se às funcionalidades de registos e relatórios de actividade do Moodle para ter uma perspectiva da intensidade da actividade e utilização de recursos. Os cliques totais na página durante todo o curso foram cerca de 27000.



**Fig. 12** - Intensidade de actividade de professores e alunos no curso, expressa em número de cliques por dia.

Os recursos e actividades mais utilizados foram:

1. Ponto de partida – o mapa do curso (1212 acessos)
2. Fórum geral para dúvidas, sugestões, entreajuda e debate (955 acessos)
3. Database – repositório de vídeo colectivo (551 acessos)
4. Glossário do curso – Moodle construtivismo e outros (536 acessos)
5. Mini-grupos e tutores (514 acessos)
6. Concurso “frase da sessão (444 acessos)
7. Wiki – Diferentes inteligências, diferentes modos de aprender (247 acessos)

No questionário anónimo realizado no final do curso, o tempo passado pelos formandos em média por semana no curso foi bastante heterogéneo, com 3 participantes referindo menos de 5 horas e 4 mais de 15 horas, com outras variantes intermédias.

8. Quantas horas passou em média por semana no curso a desenvolver as actividades propostas

Resposta	Média	Total
menos de 5 horas	21%	3
entre 5 e 10 horas	29%	4
cerca de 10 horas	14%	2
entre 10 e 15 horas	7%	1
mais de 15 horas	29%	4
Total	100%	14 / 14

**Fig. 13** – Tempo médio semanal passado no curso.

### Tutoria

A tutoria usando VoIP e os fóruns como principais vias de comunicação teve vários aspectos positivos, permitindo a criação de uma relação entre tutores e formandos em que se discutiam não só aspectos do curso mas também experiências pessoais, facilitando o apoio em momentos de desmotivação ou de dificuldade na realização de uma tarefa específica, e reforçando a componente humana do ensino a distância. Pelo facto de o Skype estar geralmente ligado quando se está *online*, tornava-se mais fácil contactar e ser contactado em tempo real. O sistema de mensagens escritas do Skype também foi bastante utilizado. O fórum geral para dúvidas, sugestões, entreajuda e debate era de cariz mais colectivo e tentou-se que funcionasse em equilíbrio como o apoio individual.

### Páginas dos formandos

As 21 páginas concluídas reflectiram a heterogeneidade dos participantes do curso, com temas tais como a fotografia digital, bases de dados Access, ou História. A qualidade e o nível de organização variaram bastante, sugerindo que o apoio e *feedback* na construção da página deveria ter sido maior por parte dos tutores. A interacção pretendida entre participantes numa mesma página não foi conseguida, devendo existir outros incentivos e possivelmente uma avaliação intermédia das páginas a meio do curso e a visualização de alguns exemplos de páginas consideradas boas práticas.



### As conclusões possíveis

O *feedback* sobre o curso foi recolhido de várias formas, quer de forma informal em conversas via Skype, quer formalmente num fórum final de reflexão e num questionário de avaliação do curso.

As reflexões finais, opcionais, foram apenas 8, talvez pelo facto de o questionário final, com 14 respostas, se sobrepor em certos aspectos. No geral os participantes ficaram com uma boa impressão do curso. Nas suas palavras:

*“Nunca tinha feito um curso e-learning e sempre tive um certo desdém por este tipo de cursos. Agora que conheço o modo de funcionamento, a minha opinião alterou-se radicalmente. Os tutoriais e a disponibilidade dos formadores foram excelentes; a possibilidade de ver e rever os exemplos práticos fornecidos com cada tutorial facilitava imenso as tarefas a desempenhar; e, afinal, o e-learning não é um bicho malvado que nos vai roubar o emprego - pelo contrário, acredito até que é uma oportunidade de “negócio”. Mas também de formação. Haja mais cursos moodle ou de outras coisas que me interessem e lá estarei inscrito.”*

*“Este curso não é o meu primeiro, nem será o último, porém de certeza é o ÚNICO que superou as minhas expectativas, cumpriu o objectivo de interactividade, entre muitos... Por isso continuem em frente, força rapazes porque cursos como estes de qualidade são raros, e falo por experiência própria.”*

Um outro participante especificou ainda alguns pontos positivos do curso:

*“Alguns aspectos muito positivos:*

*1- A excelente documentação de apoio que contribuiu para uma compreensão da filosofia subjacente a esta ferramenta. Esta documentação não valoriza apenas a tecnologia, mas também, e de uma forma muito evidente, a pedagogia. Este é um dos pontos fortes deste curso!*

*2- A capacidade manifestada pelos formadores (e pelos formandos) de porem em prática esta filosofia baseada na aprendizagem colaborativa.*

*3- A excelente organização do curso, quer no que diz respeito à estrutura e à apresentação dos conteúdos quer no que toca ao apoio dado pelos tutores.*

*4- A participação activa dos formandos em actividades de grupo. Os fóruns foram muito interessantes e enriquecedores, um bom exemplo da “aprendizagem colaborativa”. (Eu podia - e devia - ter participado mais).*

*5- O curso foi um desafio constante. Muito aliciante e motivador! A realização das actividades foi feita sob alguma pressão, mas com a certeza de que havia sempre alguém do outro lado para ajudar.*

*Quanto ao meu processo de aprendizagem, o curso foi um excelente começo. Aprendi muito e fiquei com muita vontade de continuar a aprender!”*

Um dos problemas apontados teria mais a ver com a interacção dentro dos grupos:

*“(...) apesar de ter ficado num grupo um pouco adormecido (...). Com os restantes colegas não consegui interagir tanto, talvez por motivos profissionais ou por comparecer a horas diferentes das deles.”*

No questionário anónimo de final do curso, onde foram recolhidas 14 respostas, o curso nas suas várias vertentes, foi avaliado da seguinte forma:

6. De acordo com a seguinte escala, classifique o curso nas seguintes vertentes:

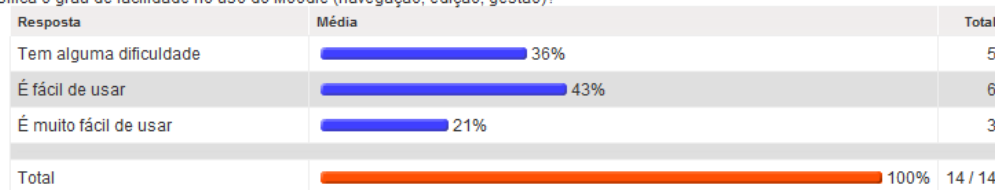
- 1 - muito má
- 2 - má
- 3 - razoável
- 4 - boa
- 5 - muito boa

	Classificação Média					
	1	2	3	4	5	
Interacção com os participantes do curso			■			3.1
Acompanhamento e disponibilidade dos tutores					■	4.7
Actividades desenvolvidas					■	4.6
Recursos disponibilizados (tutoriais especialmente)				■		4.4
Factor tempo (das actividades, do curso no geral)			■			3.5
Estrutura (fio condutor, organização, etc.)					■	4.6
Experiência global					■	4.7

**Fig. 14** – Avaliação do curso pelos formandos em várias vertentes.

A interacção entre participantes do curso (excepto tutores) e o factor tempo foram os mais criticados, reforçando algumas críticas levantadas nas reflexões no fórum do final do curso.

15. Como classifica o grau de facilidade no uso do Moodle (navegação, edição, gestão)?



**Fig. 15** – Avaliação da facilidade de uso do Moodle.

Metade dos participantes que responderam ao questionário experimentaram neste curso pela primeira vez um sistema de gestão da aprendizagem e de trabalho colaborativo.

As actividades consideradas mais confusas foram as lições (5 respostas) e o restauro da actividade *database* na própria página com inserção de vídeo (4 respostas). Por outro lado, as consideradas mais interessantes foram o wiki (2), os testes (2), os fóruns e todas (6). Os momentos referidos como aqueles em que os participantes se sentiram mais distantes foram na sua maioria o início (3) e o final (4). O que mais os surpreendeu foram as potencialidades do Moodle (5), a qualidade do *feedback* dos tutores (3), os materiais (3) e a interactividade (2).

### *Futuras edições*

Aspectos relacionados com a avaliação, recursos, carga horária sobre tutores e formandos, facilitação da interacção e apoio na construção da página pessoal devem ser melhorados em futuras edições do curso, tais como:

1. Sondagem inicial de usos imediatos pretendidos para o curso, preparando exemplos de páginas Moodle, recursos ou actividades (modelos de páginas).
2. Diminuição da carga de trabalho exigida pelo curso, pela diminuição do programa ou pelo aumento do tempo do curso.
3. Dinamização da interacção, com calendarização de sessões colectivas síncronas.
4. Avaliação contínua e feita em alguns momentos formalmente pelos pares.
5. Maior apoio e feedback na construção das páginas de trabalho individuais.
6. Aumento da frequência de actividades a serem realizadas em pares ao longo do curso.
7. Criação de tutoriais para a lição e gestão de notas.
8. Definição de elementos de auto-avaliação e elaboração de grelha de avaliação de pares, por exemplo num software colaborativo com o Google Spreadsheets.
9. Sistematização de contextos específicos de utilização de cada uma das actividades.
10. Reforço de componente multimédia, recorrendo a sites com recursos diferentes do vídeo (p.e. slideshare).
11. Visualização de bons exemplos de páginas consoante as especialidades dos formandos.

Num curso *online* deste tipo, parece adequado considerá-lo *beta* nas suas várias edições, pedindo emprestado o conceito de melhoramento contínuo associado à web 2.0, o *perpetual beta*. Esta perspectiva torna explícita a visão de um curso em que os tutores também estão a aprender, não só pela acção, mas pela reflexão sobre a própria acção com *feedback* directo dos formandos. O conceito do curso iterado continuamente pretende a melhoria das aprendizagens sobre as potencialidades do Moodle, relevantes para o dia-a-dia dos seus participantes.

### *Referências*

- Fernandes, J. (2007). Relatório Moodle@FCTUNL 2007. Monte da Caparica, Portugal: FCTUNL. <http://moodle.fct.unl.pt/mod/forum/discuss.php?d=20566>
- Legoinha, P., Brilha, J. & Neves, L. (2006). GEOTIC: Grupo de Tecnologias da Informação e Comunicação da Sociedade Geológica de Portugal. VII Congresso Nacional de Geologia,

- Estremoz - Livro de Resumos, vol. III: 1209-1212.  
[http://www.dct.fct.unl.pt/PLegoinha/GeoTic\\_simp.pdf](http://www.dct.fct.unl.pt/PLegoinha/GeoTic_simp.pdf)
- Legoinha, P., Pais, J. & Fernandes, J. (2006) - O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem. VII Congresso Nacional de Geologia, Estremoz - Livro de Resumos, vol. III: 841-844.  
<http://www.dct.fct.unl.pt/PLegoinha/CNGMood.pdf>
- Reiff, J.C. (1996) - Multiple intelligences: different ways of learning. *Association for Childhood Education International*. <http://www.udel.edu/bateman/acei/multint9.htm>